

事例からみたサプライチェーンマネジメント

山本 邦雄

私が、ERP フォーラムのサプライチェーンマネジメント事例研究グループに参加してはや一年になろうとしている。最初サプライマネジメント (SCM) という言葉をきいて、マスコミまたはメーカーがシステムを新たに買ってもらうための計画的陳腐化の戦略であると考えていた。それは、箱をかえばサプライチェーンが完成するというような錯覚に陥るような宣伝が多かったからである。しかし研究グループに参画してそれは誤解であることがわかった。

この雑誌に投稿するように依頼されたとき、SCM をブームでおわらせないようにしなくてはならないと思いつつ、自分なりにいままで事例研究で学んだことをまとめて広報しようと考えお受けした。自分なりの独断と偏見が入っているところも多々あると思いますがご勘弁願いたい。

さて、最初にサプライマネジメントという概念がどうしてできたかを考えてみると世の中の変化が遅く、多様化でない時代は、製品寿命が長いので作れば売れた。すなわち、企業としては同一製品を作ればよく製品・販売志向の考え方であり、安全在庫以上の在庫をもっていてもその在庫は製品として売れたので、企業として問題にならなかった。また、ある業態の寿命がくると新たな業態がでてきていたので、企業の資源をシフトすることにより企業は成長していくことができた。それは総合電機メーカーが、重電機から家庭電器製品、半導体へとシフトしていくことにより効率的に

運用されてきた事例で見ることができる。そのときは、図1のフローで製品は流れていた。

現在は、物があふれ画期的なパラダイムシフトができない環境になっている。消費者のニーズが多様化し、変化のスピードが速くなってきているので、在庫をできるだけ少なくし、製品を早く世の中にださなければならなくなってきた。つまり、各専門分野に強い会社だけが生き残る時代になってきた。そのため企業は自分の強みが何かを認識し、そこにヒューマンリソースを注入する戦略をたてなくてはならなくなった。本業回帰である。

自分の本業以外の業務を他の企業に委託する会社が多くなった。製品寿命短命及び消費者ニーズが多様化になってくると一社で、製品の開発から販売までおこなうことでは、世間のスピードについていけなくなり、利益確保も困難になってきた。

そこで関連する会社内で共同開発、調達、物流などの情報を共有し全体最適することにより、お互いの利益を確保することをめざすようになった。これが、サプライチェーンマネジメントである。

さて、実際の事例を元に SCM にどんな共通点があるのかを分析してみる。まず同一の製品に関しサプライマネジメント構築について説明する。

PC を例にとると DELL 型 (受注生産型)、日本型 (店頭販売型)、MAC の IMAC 型 (付加価値製品) などがある。付加価値生産、店頭販売や受注生産であろうとにかに納期どおり生産できる体制をとることができるかがポイントであると考えた。受注センター、PRODUCTION センター、物流センターが独立な機能のため引き合い時、瞬時に納期・リードタイムの把握ができない会社が多い。そのため受注するか否かの決定がおくれたり、受注しても納期が間に合わなかったりすることも多い。

そこで、受注センター、PRODUCTION センター、

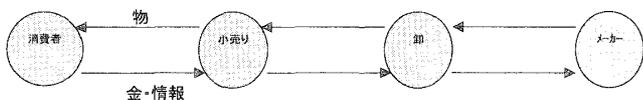


図1

やまもと くにお 横河電機(株)
〒180-0006 武蔵野市中町

物流センター機能を1つにまとめSCMセンターをつくり図2のようにデータを共有しこの問題を解決することになる。

ただし、このSCMセンターの機能は製品群によって異なる。また付加価値製品は、付加価値があるため顧客がにげることはほとんどないので、顧客に対し注文時に迅速に納期を提示することに注力する。納期が不満でもまつことができるのでSCMセンターの仕組みも単純にできる。

現状の生産、部品状況により納期を企業より一方的に客先に提示する仕組みだけでよい。これは、人手なしでコンピュータ処理だけで対応可能となる。

この付加価値製品の例は、SCMとして全体の情報を共有することにより顧客満足を実現しているのである。代替品がある製品は、客先が要求する納期でない他社へ逃げてしまう可能性がある。この場合、客先

からの納期で製作できるか否かを生産計画および部品状況などいろいろな要素を元に判断する必要がある。これには、人間系の判断が必要になる。

SCMセンターに受注センター、PRODUCTIONセンター、物流センターのことがわかる人間を一個所に集め管理することになる。

このように同一製品でもサプライチェーンの構築方法が異なる。

次に製品開発に関して調査をおこなってみる。

製品を開発するのにいままでは、1企業だけで設計・開発をおこなってきた。しかし、ニーズ変化が早くなり1企業での生産では採算が合わなくなっている。そこで、図3のように部品メーカー等と共同で製品設計・開発を行なうことにより必要な情報収集時間が短縮され、部品の標準化、アセンブリルートの共通化、開発コスト・時間の短縮が可能になりかつ製品の市場

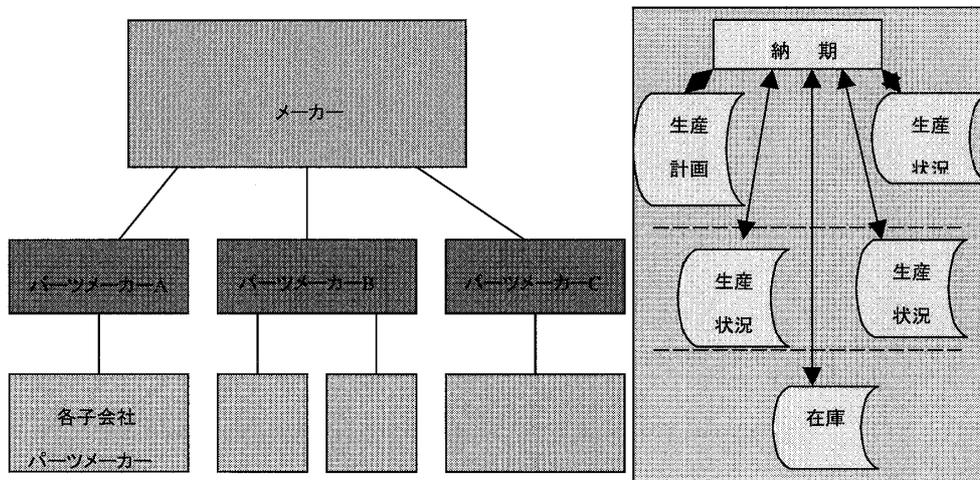


図2 会社間の在庫、納期などの情報共有

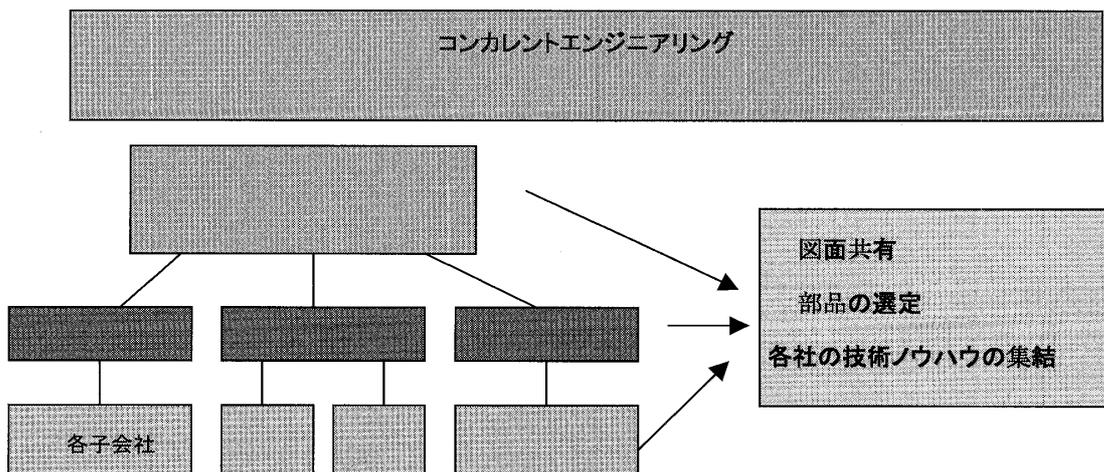


図3 コンカレントエンジニアリング

投入がスピードアップできるようになった。

このように設計・開発に関するサプライチェーンを構築している事例もある。本業回帰のため配送部分をアウトソーシングし、アウトソーシングした会社のサービスを利用する事例も多い。それは、自分の会社単独ではできない配送会社の配送サービスを利用し図4のように納期や現状の製造状況、配送されている製品の位置を客先が確認できるサービスを提供することにより顧客満足度を構築している。

アウトソーシングにより、企業は配送コストの削減ができ、また配送会社は、配送が増えることになりGIVE AND TAKEの関係になっている。このような配送に関するサプライチェーンを構築している事例もある。

また販売ルートを単純化して、流通在庫の軽減、配送コスト削減、販売リードタイムの短縮を行なっている事例もある。店頭販売では、店頭で置かれている製品を安く、新鮮なうちに消費者に提供することに注力をおいている。そのため各問屋など流通在庫が少なくなるように図5のようにメーカーから消費者までの販売ルートを単純化している例もある。

このようにいろいろなサプライチェーンの構築事例

がある。

同一製品の企業戦略とゴールの相違をビール会社2社の事例を示します。

表1に示すようにA会社は、在庫削減をおこなうという守りの戦略、B会社は、差別化、モチベーションなど攻めの戦略であることがわかられると思う。

このように企業の戦略、製品戦略によって構築するサプライチェーンシステムの深さが違うことが分かっていたと思う。今回事例を調査した結果、需要予測ツールを使用せずに人によってサプライチェーンを実現している会社もあった。(ゼロックス)

パッケージやツールだけを導入するだけでサプライチェーンは構築できるが、導入しなくても構築できるのである。通常、販売ルート、開発、生産など個別の部分的最適をサプライチェーンとして広報されているものが多いが、本当のサプライチェーンとは、いままで説明した内容をすべておこなうことであり、それにより全体最適が実現できるのである。

最後にサプライチェーンは、WIN-WINの関係であるとよくいわれるが、本当か否かについて図6に示すモデルで考えてみる。

配送会社は、配送のフレキシビリティのメリットを

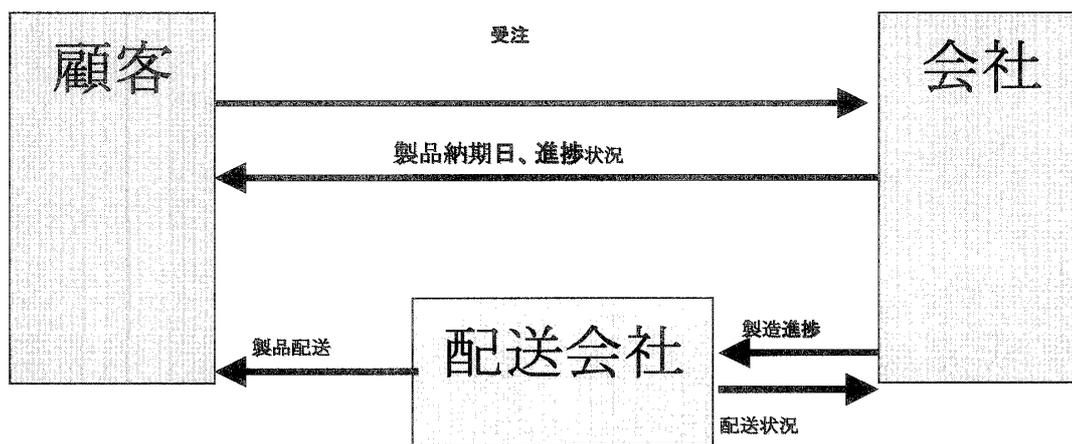


図4 配送部門のアウトソーシング

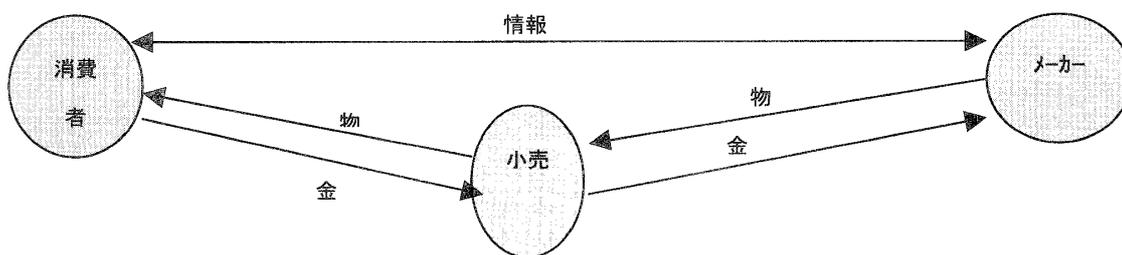


図5 販売ルートの単純化

表 1

企業名	SCM戦略	目的	手段
	スローガン		
A社	流通業者の在庫を削減すること(守り)。	顧客価値の向上	
B社	フレッシュマネジメント	メーカーの価値向上	鮮度アップ (C社とは反対)
	C社との差別化		実需用に細かく対応できるフレキシブルな生産体制を作る 注文～納品のリードタイム短縮 商品の競争力向上
	全社的に同一のコンセプトへ取り組む	チャネルへの提供価値向上	生産物～アフターの全体最適化
	顧客への提供価値向上		

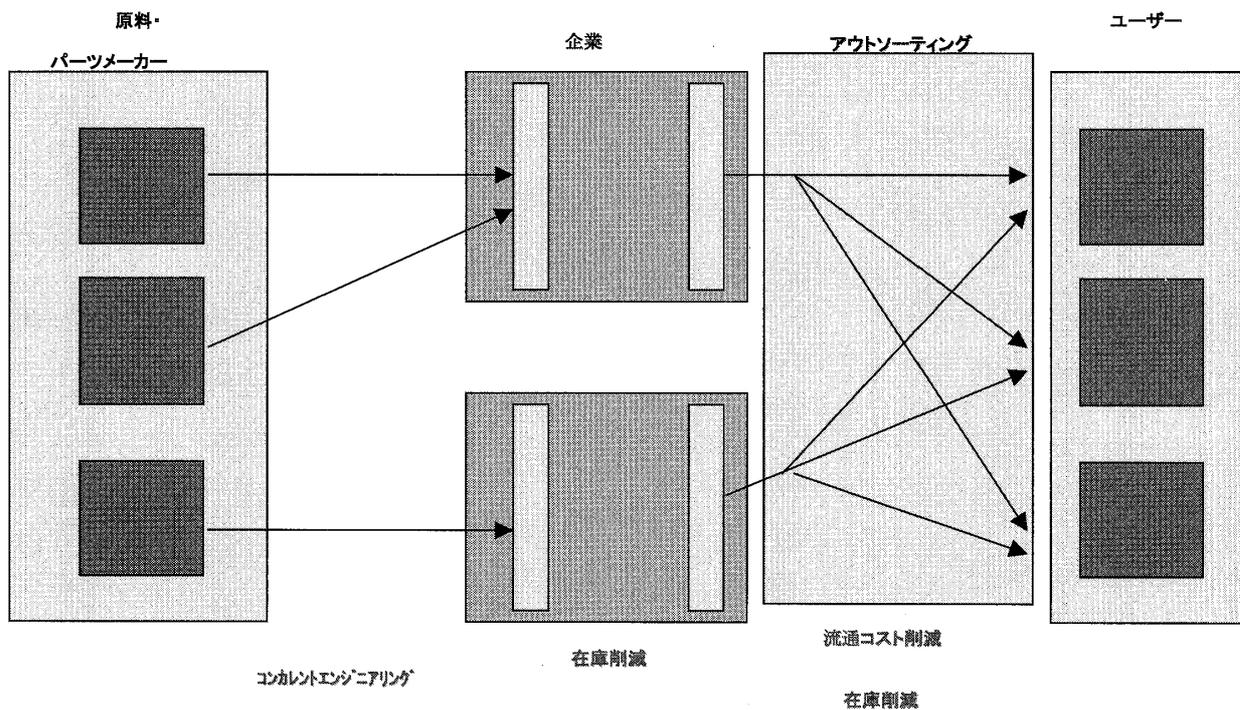


図 6 サプライチェーンモデル

フルに利用でき企業は配送コストの節約となり WIN-WIN の関係になっている。

パーツメーカーとは、コンカレントエンジニアリングをおこなうことにより部品の共通化などができ、多品種少量から少品種多量生産ができる。それにより WIN-WIN の関係を築けることになる。しかし、パーツメーカーとコンカレントエンジニアリングをおこなわない場合、オーダー情報を共有するだけになり、

WIN-LOSE の関係になる可能性が高い。WIN-WIN になるためには、パーツメーカーも多くのアッセンブリメーカーに供給することが必須となる。

まとめるとサプライチェーンの成功の秘訣は、上記のことを注意して、企業戦略と製品戦略にもとづき購買から流通までを全体最適化し WIN-WIN の関係を築くことである。